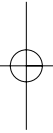
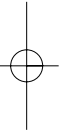


# ΦΥΣΙΚΗ

Β' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΤΕΤΡΑΔΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ



ΣΥΓΓΡΑΦΕΙΣ	<b>Νικόλαος Αντωνίου</b> , Καθηγητής Πανεπιστημίου Αθηνών <b>Παναγιώτης Δημητριάδης</b> , Φυσικός, Εκπαιδευτικός Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης <b>Κωνσταντίνος Καμπούρης</b> , Φυσικός, Εκπαιδευτικός Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης <b>Κωνσταντίνος Παπαμιχάλης</b> , Φυσικός, Εκπαιδευτικός Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης <b>Λαμπρινή Παπασιμπα</b> , Φυσικός, Εκπαιδευτικός Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης
ΚΡΙΤΕΣ-ΑΞΙΟΛΟΓΗΤΕΣ	<b>Αντώνιος Αντωνίου</b> , Φυσικός, Εκπαιδευτικός Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης <b>Κωνσταντίνος Στεφανίδης</b> , Σχολικός Σύμβουλος <b>Αικατερίνη Πομόνη-Μανατάκη</b> , Αναπληρώτρια Καθηγήτρια Πανεπιστημίου Πατρών (Τμήμα Φυσικής)
ΕΙΚΟΝΟΓΡΑΦΗΣΗ	<b>Θεόφιλος Χατζητσομπάνης</b> , Μηχανικός ΕΜΠ, Εκπαιδευτικός
ΦΙΛΟΛΟΓΙΚΗ ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ	<b>Μαρία Αλιφεροπούλου</b> , Φιλολογος
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΥΠΟΕΡΓΟΥ ΚΑΤΑ ΤΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ	<b>Γεώργιος Κ. Παληός</b> , Σύμβουλος του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου
ΕΞΩΦΥΛΛΟ	<b>Ιωάννης Γουρζής</b> , Ζωγράφος
ΠΡΟΕΚΤΥΠΩΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ	<b>ΑΦΟΙ Ν. ΠΑΠΠΑ &amp; ΣΙΑ Α.Ε.Β.Ε.</b> , Ανώνυμος Εκδοτική & Εκτυπωτική Εταιρεία

Γ' Κ.Π.Σ./ΕΠΕΑΕΚ II/Ενέργεια 2.2.1/Κατηγορία Πράξεων 2.2.1.α:  
«Αναμόρφωση των προγραμμάτων σπουδών και συγγραφή νέων εκπαιδευτικών πακέτων»

Πράξη με τίτλο:	ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ <b>Δημήτριος Γ. Βλάχος</b> Ομότιμος Καθηγητής του Α.Π.Θ. Πρόεδρος του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου
	«Συγγραφή νέων βιβλίων και παραγωγή υποστηρικτικού εκπαιδευτικού υλικού με βάση το ΔΕΠΠΣ και τα ΑΠΣ για το Γυμνάσιο»
	Επιστημονικός Υπεύθυνος Έργου <b>Αντώνιος Σ. Μπομπέτσης</b> Σύμβουλος του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου
	Αναπληρωτές Επιστημονικοί Υπεύθυνοι Έργου <b>Γεώργιος Κ. Παληός</b> Σύμβουλος του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου <b>Ιγνάτιος Ε. Χατζηευστρατίου</b> Μόνιμος Πάρεδρος του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου

Έργο συγχρηματοδοτούμενο 75% από το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο και 25% από εθνικούς πόρους.

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ

Νικόλαος Αντωνίου, Παναγιώτης Δημητριάδης, Κωνσταντίνος Καμπούρης,  
Κωνσταντίνος Παπαμιχάλης, Λαμπρινή Παπασιμπα

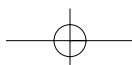
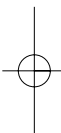
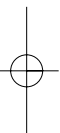
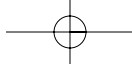
ΑΝΑΔΟΧΟΣ ΣΥΓΓΡΑΦΗΣ: 

# ΦΥΣΙΚΗ

Β' Γυμνασίου

## ΤΕΤΡΑΔΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΕΚΔΟΣΕΩΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΩΝ ΒΙΒΛΙΩΝ  
ΑΘΗΝΑ



## Περιεχόμενα

### Φύλλα εργασίας εργαστηριακών ασκήσεων

1η εργαστηριακή άσκηση: Μέτρηση μήκους – Εμβαδού – Όγκου .....	7
2η εργαστηριακή άσκηση: Μέτρηση βάρους – Μάζας – Πυκνότητας .....	10
3η εργαστηριακή άσκηση: Μελέτη ευθύγραμμων κινήσεων .....	14
4η εργαστηριακή άσκηση: Μελέτη της ευθύγραμμης ομαλής κίνησης .....	17
5η εργαστηριακή άσκηση: Σύνθεση δυνάμεων .....	19
6η εργαστηριακή άσκηση: Ισορροπία σημείου κάτω από τη δράση συγγραμικών δυνάμεων .....	21
7η εργαστηριακή άσκηση: Νόμος του Hook .....	23
8η εργαστηριακή άσκηση: Η υδροστατική πίεση .....	26
9η εργαστηριακή άσκηση: Άνωση – Αρχή του Αρχιμήδη .....	29
10η εργαστηριακή άσκηση: Βαθμονόμηση θερμομέτρου .....	33
11η εργαστηριακή άσκηση: Διαστολή υγρών και αερίων .....	35
12η εργαστηριακή άσκηση: Μετατροπή φάσης – Βρασμός .....	40
13η εργαστηριακή άσκηση: Μεταφορά θερμότητας με ακτινοβολία .....	44
14η εργαστηριακή άσκηση: Διατήρηση της ενέργειας κατά τη μεταφορά θερμότητας – Θερμική ισορροπία .....	48

